

## 原油、天然气长输管道与铁路相互关系的若干规定

(铁道部 石油工业部 1987 年 7 月 油建字[1987]505 号 铁基[1987]780 号)

第 1 条 为了适应石油工业与铁路建设事业的迅速发展,合理地处理好原油、天然气长输管道(以下简称油、气管道)与铁路之间的关系,确保油、气管道与铁路运营安全,特制定本规定。

第 2 条 本规定适用于原油、天然气长输管道与铁路之间的相互交叉。对于油、气田的集输管道与铁路的相互交叉,也可参照本规定办理。

第 3 条 在油、气管道或铁路选线设计时,应避免交叉。如需交叉时,宜采用垂直交叉,特殊情况需要斜交时,夹角不宜小于  $45^{\circ}$ 。

油、气管道穿过既有铁路或新(改)建铁路跨越油、气管道时,穿越部门应向所在铁路或油、气管道主管部门提出申请,取得批准,并签订协议。如管道与铁路同时施工,则双方均应主动取得联系。

第4条 油、气管道与铁路相互交叉，其位置宜选在铁路区间路堤段和管道站间的直线段。

油、气管道与铁路不应在站场、既有桥涵、道口等建筑物和设备下相互交叉。如遇特殊情况需要交叉时，对管道和铁路设备必须采取特别防护措施。

管道严禁在铁路编组站、大型客站、隧道、变电所下穿越。

第5条 油、气管道与铁路相互交叉，为确保铁路及输油、气安全和便于维修养护，交叉处宜修建专用桥涵，使油、气管道从中通过，或采用套管防护从地面下通过。

第6条 油、气管道需跨越铁路时，管道应有可靠的防护措施，其建筑物底至轨顶距离，蒸汽或内燃机车牵引地段，不得小于6.0；电力机车牵引（含电气化规划铁路）地段，区间内不得小于11.1m。

铁路桥梁跨越油、气管道时，其梁底至桥下自然地面距离不得小于2.0m。

第7条 铁路下油、气管道所用之套管（钢或钢筋混凝土套管）、涵洞等防护设备应符合下列规定：

1、套管之内径应大于输送管外径 100 ~ 300mm，钢筋混凝土套管最小内径不应小于 1 m；涵洞孔径视通过输送管直径而定，涵洞内自顶点至自然地面高度应为 1.8m，涵宽应为  $D + 2.5$  m（ $D$ 为输送管外径值，含防护层）。若遇特殊情况，涵洞净空不符合上述尺寸时，双方应通过协商解决。套管长度，当穿过铁路路堤时，套管应长出路堤坡脚护道不小于 2 m；当穿过路堑时，应长出路堑顶不小于 5 m，并不得影响铁路排水设施的良好使用。

2、套管埋置深度，自套管顶至路肩不应小于 1.7m，并至自然地面不应小于 1 m。

涵洞埋置深度应按铁道部现行的《铁路桥涵设计规范》，通过设计确定。

3、套管或涵洞均应满足强度、稳定性及耐久性要求。

第 8 条 铁路下废弃的输油、气管道之套管，必须由原产权所属单位用贫混凝土填实，确保行车安全。

第 9 条 油、气管道通过特殊土、特殊条件等地区路基时，为确保路基稳定和防止涵管下塌，涵洞或套管应视具体情况采取有效措施。

第10条 当铁路在既有油、气管道上修建涵洞时，管道允许悬空长度见下表。

在悬空长度之两端应做临时支承护坡，施工过程中，不得损坏防腐保温层，以及在悬空管道上施加任何外荷载。涵、管完成一段应及时回填，分层夯实覆盖土。前段未完，不得开挖后段。一般管道悬空时间最长不宜超过10天。

#### 管道允许悬空长度表

管外径 (mm)

悬空长度 (m)

$\Phi 820 \sim \Phi 1220$

10

$\Phi 478 \sim \Phi 720$

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11\\_3320](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_3320)

